Ueber das Quinckesche Oedem.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

Medizin, Chirurgie und Geburtshilfe

der

Hohen medizinischen Fakultät der Universität Marburg

vorgelegt von

Ernst Müller
Oberarzt der Reserve.

R. UNIV. BIBLIOTHEEK LEIDEN

MARBURG
Buchdruckerei von Joh. Hamel
1918.

Angenommen von der medizinischen Fakultät Marburg
am 27. Februar 1918.

Gedruckt mit Genehmigung der Fakultät.

Referent: Prof. v. Bergmann.

Meinem lieben Vater!

Ueber das akute umschriebene Oedem sind nach den ersten Arbeiten von Quincke und seinem Schüler Dinkelacker eine große Anzahl von kasuistischen Beiträgen der Oeffentlichkeit übergeben worden, die wohl eine genaue Beschreibung der Krankheit boten, zum Teil auch auf noch nicht beschriebene Symptome aufmerksam machten, ohne aber der Aetiologie und besonders der Therapie dieser Erkrankung viel näher zu kommen. Die Veröffentlichung der vorliegenden Fälle, die in der langen Zeit ihrer Beobachtung auch des Neuen und Bemerkenswerten einiges zeigten, dürfte deshalb wohl als gerechtfertigt erscheinen.

Wenn auch die Krankheit schon lange vorher beschrieben wurde, (Milton, Laudon u. a.) so gebührt doch Quincke das Verdienst, die Aerztewelt in vollem Maße darauf aufmerksam gemacht zu haben. Er beschrieb im Jahre 1882 die Affektion, der er den Namen „akutes umschriebenes Hautoedem“ gab, wie folgt: „In der Haut und im Unterhautzellgewebe treten an umschriebenen Stellen oedematöse Schwellungen auf von 2—10 cm Durchmesser; am häufigsten werden die Extremitäten befallen, besonders in der Umgebung der Gelenke, aber auch Rumpf und Gesicht sind beteiligt; die Schwellungen scheinen nicht scharf abgegrenzt zu sein, die normale Hautfarbe ist nicht wesentlich verändert, zuweilen etwas bläßer, andere Male etwas röter als normal. Es besteht etwas Spannung und Jucken. Auch die Schleimhäute können gleichzeitig befallen sein, die Lippen, das Gaumensegel, der Pharynx, der

Larynx, die Darm- und Magenschleimhaut. Die Schwellungen entstehen und vergehen rasch, im Verlauf von Stunden, höchstens Tagen, aber recidivieren oft. Das Allgemeinbefinden pflegt wenig oder garnicht gestört zu sein. Das Leiden zeigt nahe Beziehungen und Uebergänge zur Urticaria". — Im Jahre 1904 sehen wir in der Arbeit von Quincke und Groß die Krankheit nur noch als akutes umschriebenes Oedem beschrieben, nachdem beobachtet war, daß auch das Periost an den verschiedensten Stellen wie Ulna, Radius, Humerus, Rippen und Stirnhöcker durch Schwellungen ausgezeichnet sein konnte.

Je nach der Auffassung der Affektion sind ihr von verschiedenen Autoren verschiedene Namen gegeben. Da waren es besonders ausländische Forscher, die ihre nahe Verwandtschaft zur Urticaria in Namen wie: giant urticaria (Milton), urticaria oedematosa (Courtois. Suffitt), forme rare d' urticaire (Rapin), urticaria tuberosa, congestion oedématème paranticarienne (Hallopeau), betonten. Die Flüchtigkeit und das Umherziehen über den ganzen Körper sollen Bezeichnungen wie: local transient oedema (Starr), sudden and transient swellings (Curtis), acute recurrent oedema (Kick), wandering oedema (Brown, Brabyn), oedême ambulant non inflammatoire (Boelt) vor Augen führen. Schlesinger hat vorgeschlagen, das akute circumscripte Oedem, das akute recidivierende Lidödem, manche Formen des nervösen Schnupfens, manche Fälle von asthma bronchiale u. a. m. als Hydrops hypostrophos = wiederkehrende oedematöse Schwellung zu bezeichnen. Sehr häufig findet man die Affektion als akutes angioneurotisches Oedem beschrieben (Bauke, Beck, Herter, Kuhn, Diethelm), wodurch sie als eine Angionenrose gekennzeichnet wird. Cassirer setzt Zweifel darin, ob es sich wirklich um eine reine Angioneurose handelt.

Der I. Fall betrifft einen im Felde stehenden Truppen-

arzt. Genaue Daten sind während der langen Beobachtung, die teils im Truppenverbandsplatz in der Kampflinie, teils im Waldlager angestellt wurde, nicht notiert. Doch entsprechen die einzelnen Pausen zwischen den Anfällen den Tatsachen.

Dr. W., 30 Jahre alt, Oberarzt d. R. aus J. Anamnese: Erblich nicht nervös belastet, Eltern und Geschwister sind gesund; in der ganzen Familie ist Quinckesches Oedem sonst nicht aufgetreten. Patient ist außer an Masern nie erkrankt gewesen. Eine jetzt bestehende leichte Nervosität wird auf den Einfluß des Krieges zurückgeführt. Körperliche Anstrengungen jeder Art wie längeres Radfahren, Hochtouren, Schwimmen und Fechten wurden gut vertragen. Allerdings hat die Leistungsfähigkeit nach mehrjähriger Tätigkeit als Truppenarzt etwas nachgelassen. Der Appetit ist immer gleich gut gewesen; Stuhlgang durchschnittlich zwei mal täglich, seit dem Kriege aber breiig und ungeformt. Kältereiz auf den Leib hat stets Durchfälle, meist explosionsartiger Natur, ausgelöst. In den letzten drei Jahren traten gelegentlich 2—3 mal wöchentlich Durchfälle auf ohne erkennbare Ursache, wobei der Appetit nach wie vor gut blieb. Seit der Kindheit bestehen Klagen über kalte Füße und Hände; letztere wurden im Winter selbst in Pelzhandschuhen nicht warm. Auf äußere Reize ist die Haut von jeher sehr empfindlich gewesen, um an einigen Tagen schneller und ausgiebiger zu reagieren als an anderen. Besteht an einem Tage Neigung zur Bildung von Urtikaria oder Quinckeschem Oedem, so genügt ein Strich mit dem Fingernagel, um alsbald urtikariaartige Quaddeln hervorzurufen. Ein unvorsichtiger Biß auf die Zunge, ein Druck auf die Lippen bringt in kurzer Zeit ödematöse Schwellung zustande. Demgegenüber gibt es Tage, an denen die Haut auf Reize, seien sie noch so stark, nicht reagiert.

Im 11. Lebensmonat hat die Mutter zum ersten Male

Quaddeln am Körper bemerkt. Quinckesches Oedem ist damals noch nicht beobachtet worden; die Möglichkeit besteht aber, daß das Oedem damals auch schon vorhanden war. Diese Erscheinungen sind durch die Jugend und die Jahre der Entwickelung bis heute die gleichen geblieben.

Im Alter von vier Jahren wurden die Oedeme bemerkt, die stets mit Erscheinungen auf der Haut einhergingen. Am häufigsten wurde das Gesicht befallen, dann Hände und Füße, die Schleimhäute der oberen Luftwege und in geringerem Maße die anderen Körperteile. Penis- und Skrotaloedeme, die in den Jahren der Entwickelung recht häufig waren, wurden später nicht mehr beobachtet.

Status praesens Anfang April 1917: Mittelgroßer, kräftig gebauter Mann, in gutem Ernährungszustand, Gesichtshaut etwas gerötet, Venen treten namentlich an den Händen stark hervor.

Zunge: nicht belegt, Rachen leicht gerötet.

Lungen: O. B.

Herz: Grenzen nicht verbreitert, Töne rein, Puls etwas beschleunigt.

Abdomen: nicht aufgetrieben, nicht druckempfindlich, keine Leber- und Milzvergrößerung festzustellen.

Nervensystem: Reflexe vorhanden und normal.

Urin: kein Eiweiß, kein Zucker.

Temperatur: nicht erhöht.

Das linke obere Augenlid zeigt eine Schwellung derart, daß das Oeffnen des Auges erschwert ist. Gleiche Schwellung findet sich an der linken Wange, Mundwinkel und Kinn. Die Schwellungen zeigen eine zwischen weich und fest stehende, etwas elastische Konsistenz. Der Fingerdruck bleibt nicht bestehen; auf festes Drücken besteht ganz leichte Empfindlichkeit. Die Hautfarbe ist die gleiche wie an der normalen Haut; Juckreiz nicht übermäßig vor-

handen. Am Rumpf gleichfalls mehrere Schwellungen, von denen die größte etwa 8 cm mißt. Ueber die Entstehung gibt Patient an, daß er sich beim Aufstehen vollkommen wohl fühlte und frei von oedematoesen Schwellungen war. Beim Anziehen machte sich durch leises kriebelndes Gefühl, zu dem bald eine Spannung trat, der Beginn der Oedeme bemerkbar. Nach etwa 20 Minuten war das Oedem voll entwickelt und befindet sich augenblicklich auf dem Höhepunkt. Patient fühlt sich dabei vollkommen wohl und empfindet nur die Spannung im Gesicht lästig. Die Schwellungen am Rumpf werden von dem Patienten erst bemerkt, als er darauf aufmerksam gemacht wird. Mit dem Fingernagel lassen sich auf der Haut in ganz kurzer Zeit Quaddeln erzeugen.

Nach 5 Stunden: die Oedeme sind verschwunden, an der Haut ist nicht zu erkennen, wo sie gesessen haben. Patient fühlt sich wohl.

Untersuchung 2 Tage später: Patient klagt über einen dumpfen Druck im Mediastinum, der bei Aufnahme von Speisen, gleichviel ob fest oder flüssig, verstärkt wird. Es besteht Brechreiz. Der Druck geht nach 4—5 Stunden vorüber; Allgemeinbefinden nicht gestört.

Am Abend wird die Entwickelung eines Oedems gelegentlich des Aufenthaltes in einem mit Rauch angefüllten Unterstand beobachtet: der Rauch des Ofens ruft eine Conjunctivitis hervor, der nach etwa einer halben Stunde eine oedematoese Schwellung folgt. Die Schwellung beginnt am unteren r. Augenlid — die conjunctiva selbst ist nicht einbegriffen — und zieht sich bald über die r. Wange nach unten. Das Kinn bleibt gleichfalls nicht verschont. An andern Stellen des Körpers keine Oedeme; keine Temp.-Erhöhung, kein Eiweiß im Urin.

1 Tag später: Die Oedeme sind noch nicht ganz zurückgegangen. Die Farbe der oedematoesen Hautstellen

weicht nur ganz wenig von der normalen ab, sie ist etwas mehr gelblich und hat ein glänzendes, fast durchscheinendes Aussehen. Juckreiz besteht nicht. Die Spannung hat gegen gestern nachgelassen. Patient hat das Empfinden, als sei die Schwellung im Rückgang begriffen. Allgemeinbefinden nicht getrübt. Appetit gut.

Nach 6 Tagen Wohlbefindens findet sich eine starke Schwellung der r. Hand. Die Finger sind derart angeschwollen, daß sie kaum bewegt werden können. Die Gebrauchsfähigkeit der Hand ist vollkommen eingeschränkt. Auf starken Druck nur ganz geringe Schmerzhaftigkeit. Es ist unmöglich gemacht, einen Handschuh anzuziehen. Die Schwellung ist in den Morgenstunden mit starkem Juckreiz entstanden. Im Halbschlaf hat Pat. durch Kratzen und Reiben zur weiteren Ausdehnung beigetragen. — Nach einem Spaziergang von 3 Stunden ist die Schwellung fast ganz verschwunden. Keine Temp.-Erhöhung, Puls normal.

1 Tag später: Ohne weitere Vorboten sind in den frühen Morgenstunden unerträgliche, von einem bestimmten Punkt ihren Ausgang nehmende Kopfschmerzen aufgetreten. Dabei besteht beim Erheben von der Lagerstätte Schwindelgefühl.

Behandlung: Pyramidon; ohne Erfolg.

Die Schmerzen verschwinden am späten Nachmittag ganz allmählich.

10 Tage frei von oedematoesen Schwellungen. Pat. hatte in der Zwischenzeit an zwei nicht aufeinanderfolgenden Tagen heftige Durchfälle bei ungestörtem Wohlbefinden und gutem Appetit. Heute zeigt sich eine umschriebene Schwellung der Zunge an der Spitze. Infolge der behinderten Beweglichkeit ist das Sprechen erschwert. Die Rachenschleimhant ist gerötet, es bestehen Schluckbeschwerden; die Atmung ist frei.

Am andern Tage noch ganz leichte Schwellung, keine

Schluckbeschwerden. Die Haut des Körpers reagiert heute nicht auf Striche mit dem Fingernagel mit Quaddelbildung.

4 Tage frei. Heute besteht Periostschwellung an der r. Schläfe. Die Schwellung mißt etwa 3 cm, sie ist unverschieblich und scheint auf dem Knochen festzusitzen. Sie ist etwas druckempfindlicher als die Schwellungen des Unterhautzellgewebes. An den Armen finden sich urtikariaartige Quaddeln.

Am Nachmittag: Die Schwellung hat sich nicht vergrößert, ist aber auch noch nicht in der Rückbildung begriffen. Die Spannung wird lästig empfunden, sonst fühlt sich Pat. wohl.

Nächster Tag: Die Schwellung ist noch zum Teil vorhanden. Keine Urtikaria mehr.

5 Tage Pause. Seit heute früh besteht ein Oedem beider Augenlider des r. Auges. Das Auge selbst kann nicht geöffnet werden. Rechte Wange und r. Oberlippe gleichfalls oedematoes geschwollen. Am ganzen Körper, vornehmlich am Rumpf, hellrote, stark juckende, heiße Quaddeln, die auf dem Rücken aus einzelnen Quaddeln, zu einem großen, unregelmäßig geformten Tumor confluieren. Die Spannung in den Quaddeln ist nicht so groß wie in den Schwellungen des Gesichts. Pat. gibt an, daß die Schwellungen im Gesicht sich noch weiter ausdehnen würden, es sei noch Kriebeln vorhanden, welches immer der Entwickelung des Oedems vorauszugehen pflege. Nach 10 Minuten sind auch die Unterlippe und das Kinn geschwollen. Das Gesicht ist vollkommen entstellt. Pat. hat das Gefühl, als seien die oedematoesen Teile abgestorben und leblos. Nach 3 Stunden Bewegung sind die Oedeme so gut wie verschwunden. Die Urticaria besteht weiter. Während einige Quaddeln in der Rückbildung begriffen sind, haben sich schon wieder neue gebildet, die sich durch ihre intensiv rote Färbung von den erblaßten,

in der Rückbildung begriffenen, merklich abheben. Am Nachmittag ist von den Oedemen nichts mehr zu sehen. Am Rumpf und an den Armen noch zahlreiche mehr oder minder große Quaddeln.

Am nächsten Tag sind die Quaddeln verschwunden. Die Beobachtung setzt 2 Monate aus.

Juli: Pat. war in der Zwischenzeit beurlaubt und gibt an, daß er daheim wieder des öfteren, durchschnittlich alle 5—6 Tage, an Oedemen gelitten habe. Die Schwellungen traten meist in den Morgenstunden auf. Eine Periostschwellung an der Schläfe war mit einer Schwellung des Augenwinkels verbunden. Abends sind mehrfach starke Hustenreize aufgetreten. In den nun folgenden Tagen wechselten Oedeme des Gesichts und der Gliedmaßen mit plötzlich auftretenden Durchfällen. Das Durstgefühl war vermehrt. Appetit blieb gut. Keine Temperatur-Erhöhungen, kein Eiweiß im Urin, nie Milz- und Leberschwellung festzustellen. Allgemeinbefinden nie wesentlich gestört.

August: Pat. ist eines Morgens wegen Schwellung der linken Hacke nicht in der Lage einen Stiefel anzuziehen. Ein Versuch im Pantoffel zu gehen, macht infolge der dadurch vergrößerten Spannung Beschwerden.

Am folgenden Tag: Die Schwellung ist noch in geringem Umfange nachweisbar. Beschwerden sind nicht mehr vorhanden.

Die Beobachtungen in den weiteren Wochen bringen keine Neuerscheinungen oder Abweichungen von der Norm.

November: Pat. wird abends gegen 11 Uhr im Casino ganz plötzlich von starkem Hustenreiz befallen, wobei die Hustenstöße kurz aufeinander folgen. Die Sprache wird heiser, Sprechen selbst ist erschwert. Zu Beginn des Anfalls noch freie Atmung, bald tritt starke Atemnot ein. Bei jedem Atemzug rasselt es in der Trachea. Das Rasseln wird von der Umgebung wahrgenommen. Pat. ist in's

Freie getreten, um besser atmen zu können; durch den plötzlichen Temperaturwechsel wird die Atmung aber nur noch schwieriger. Der Anfall dauert etwa 10 Minuten, dann wird die Atmung allmählich freier. Der Speichelfluß ist stark vermehrt. Mit jedem Hustenstoß werden jetzt große Mengen schaumigen Auswurfs ausgestoßen. Das Rasseln läßt immer mehr nach, die Sprache wird wieder klarer. Nach etwa 20 Minuten ist der Anfall vorüber. Pat. muß sich infolge der eingetretenen Schwäche gleich zu Bett legen.

Am nächsten Morgen fühlt sich Pat. wohl; objectiv ist nichts nachzuweisen. Lungen o. B., Rachenschleimhaut zeigt keine Schwellung, keine Rötung.

Am 15. Januar wird noch einmal die Entstehung eines Oedems in der schon geschilderten Weise in einem rauchigen Zimmer beobachtet. Weitere Beobachtungen konnten nicht angestellt werden.

Der II. Fall kam im Jahre 1917 in der Zeit von Mai bis Juli in der medizin. Universitätsklinik zu Marburg (Professor Dr. von Bergmann) zur Beobachtung und Behandlung.

Patient: Karl Sp., 19 Jahre alt, Kanonier aus B.

Diagnose: Pylorusstenose, Glottisoedem (Quinckesches Oedem), Tracheotomia inferior.

Anamnese: Schon in früher Kindheit hat Pat. viel an Magenschmerz und an Erbrechen gelitten; letzteres war gleichfalls mit Schmerzen verbunden. Am Leib fanden sich häufig rote Flecken. (Urticaria?)

1915 Februar: Blinddarmoperation.

Die Schmerzen treten sofort nach größerer Mahlzeit und nach Anstrengungen auf; sie dauern Stunden, aber auch Tage mit kurzen Unterbrechungen, häufig mit Erbrechen verbunden; das Erbrochene schmeckt sauer.

Schmerzen sind brennend, Gefühl des Zusammenziehens. Stuhlgang regelmäßig, normales Aussehen. Viel Durst.

Status praesens 19. 5. 1917. Mittelgroß, mittelkräftig gebaut, in gutem Ernährungszustand.

Halsorgane: O. B. Zunge: belegt, feucht.

Thorax: gut gebaut.

Lungen: überall voller Lungenschall, Lungengrenzen gut verschieblich, normales Vesiculäratmen.

Herz: Grenzen normal, Töne rein, Puls regelmäßig, von normaler Spannung.

Abdomen: In der Appendixgegend alte weiche Narbe, ohne Druckschmerzhaftigkeit und ohne Resistenz.

Reflexe: O. B.

20. 5. Probefrühstück: Menge 100. Säure $^{10}/_{50}$, Blut —, Druckpunkt in der Gegend des Pylorus.

21. 5. Magendurchleuchtung: etwas großer Magen.

23. 5. Magenaufnahme: zeigt lebhafte Peristaltik.

25. 5. Im Stuhl kein Blut. Therapie: Atropin 6 Pillen à $^1/_2$ mg. und Cataplasmen fortgesetzt.

28. 5. Status idem.

29. 5. Pat. klagt bei der Morgenvisite über Halzschmerzen. Auf dem l. Gaumenbogen ganz geringe Rötung. Kein Belag, keine Vergrößerung der Tonsillen, keine Schwellung.

Um 4 h mittags klagt Pat. über heftige Schluckbeschwerden und Atemnot; keine wirklichen Schmerzen.

Befund: Auf der l. Seite ist die l. Tonsille und das Gaumensegel stark geschwollen, fluktuiert beim Palpieren. Geringe weiche Schwellung der l. Halsseite außen.

Diagnose: Retrotonsillarabsceß?

Incision auf der Höhe der Fluktuation, wobei sich kein Eiter entleert. Subjektiv verschwinden sofort die Atembeschwerden. Angeblich ist beim Gurgeln viel herausgekommen.

$^1/_2$6 nachmittags wieder zunehmende Atemnot. Der

Hals ist außen auf beiden Seiten stark geschwollen. Ganz weiche, oedematoese Schwellung. Auch im Innern sind beide Tonsillen, der Gaumenbogen und die Uvula hochgradig oedematoes geschwollen Versuch mit kalten Umschlägen und heißen Fußbädern, Adrenalin subcutan. Inzwischen zunehmende Dyspnoë und Cyanose. Auf dem Transport nach dem Tracheotomiezimmer wird Pat. bewußtlos; kommt vollkommen pulslos und ohne Atmung auf den Tisch. Tracheotomie, künstliche Atmung, die nach ca. 5—10 Minuten Erfolg hat.

10 h abends fängt die Schwellung am Hals an zurückzugehen. Ziemlich reichlich Husten und Auswurf blutigschleimiger Massen.

30. 5. Schwellung bedeutend zurückgegangen. Tonsillarincision etwas gelbl. belegt. Temp. 37,5, Lungen o. B.; reicher Auswurf.

31. 5. Hals außen und innen normal; Kanüle entfernt, Atmung frei.

14. 6. Noch Druckschmerz in der Pylorusgegend. Die Schmerzen gehen durch bis in den Rücken. Hals: O. B. Seit 3 Tagen Durchfall.

17. 6. Der Stuhl hat wieder normale Konsistenz; die Schmerzen haben nachgelassen bis auf geringen Druck in der Magengegend.

2. VII. Status idem: Spezialärztl. Untersuchung königl. Nasen- und Ohrenklinik (Prof. Dr. Wagener) ergibt: Augen, Ohren, Nase, Kehlkopf!, Trachea: normaler Befund.

10. VII. Wird mit 14 Tagen Erholungsurlaub Ers.-Batl. entlassen als a. v. Heimat zu landw. Arbeiten.

10. VII. mittags plötzlich oedematoese Schwellung des linken Unterarmes bis zum Ellbogen.

11. VII. Oedematoese Schwellung besteht fort. Linker Fuß ebenfalls oedematoes geschwollen.

Behandlung: Hochlagerung, feuchte Umschläge. Pat. fühlt sich sehr elend.

15. VII. Schwellung zurückgegangen. Pat. fühlt sich wieder wohler.

19. VII. Entlassung erfolgt heute unter denselben Voraussetzungen.

Fassen wir die Krankengeschichte I kurz zusammen, so handelt es sich um einen 30jährigen, kräftigen, erblich nicht nervös belasteten, doch jetzt selbst etwas nervösen Mann, der seit frühester Jugend an Schwellungen der äußeren Haut, der Schleimhäute und des Periosts erkrankte, die ebenso schnell verschwanden, wie sie gekommen sind, und die die charakteristischen Symptome des Quinckeschen Oedems haben. Seit mehreren Jahren bestehen wöchentlich bis 2 mal heftige Durchfälle. Das Allgemeinfinden ist dabei wenig oder garnicht gestört; Erkrankungen der inneren Organe lassen sich nicht nachweisen.

Im II. Fall haben wir einen 19jährigen, kräftigen Mann vor uns, der seit langen Jahren über Magenbeschwerden mit Erbrechen klagt. Durch die Röntgenaufnahme wird für diese Beschwerden die Diagnose Pylorusstenose sichergestellt. Er erkrankt ganz plötzlich an Glottisoedem, sodaß wegen der damit verbundenen Atemnot und schon eingetretenen Bewußtlosigkeit zur Tracheotomie geschritten werden muß. Einige Tage darauf treten oedematoese Schwellungen an Arm und Bein auf, die gleichfalls so schnell fortgehen, wie sie gekommen sind. Auch in diesem Falle handelt es sich um ein typisches Quinckesches Oedem.

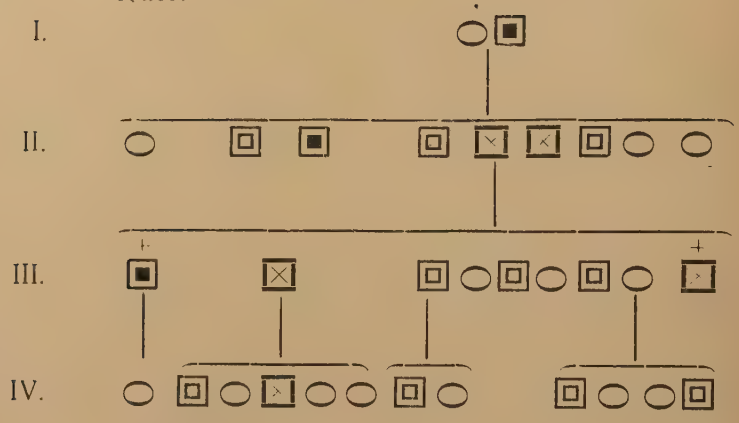
Auf die besonderen Krankheitsbilder, die unsere Patienten boten, gehe ich im Verlaufe der Besprechung der Krankheit noch ein.

Die Krankheit ist keine allzu seltene mehr; sie befällt sowohl Männer als Frauen. Nach den ersten Veröffent-

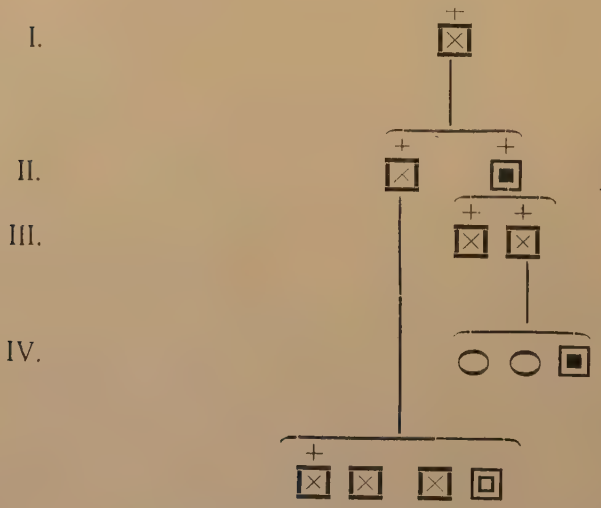
lichungen war man geneigt, anzunehmen, daß in der Hauptsache mehr Männer als Frauen befallen würden. Roth nimmt sogar das Gegenteil an. Erst weitere Zusammenstellungen ergaben darin keinen Unterschied. Das durchschnittliche Alter setzt Cassirer auf 25,8 Jahre. Dinkelacker sah das Oedem bei einem 3 Monat alten Kinde. In unserem Fall I ist die Affection wahrscheinlich schon im 1. Lebensjahr aufgetreten; mit Bestimmtheit wurde sie im 4. Lebensjahr beobachtet. Mit höheren Alter soll die Erkrankung abnehmen. Doch sah Cassirer noch Oedeme bei einer 79jährigen Frau, bei der das Leiden vor 10 Jahren zum ersten Male auftrat. Handwercks Patientin war 73 Jahre alt.

Die Heredität spielt eine große Rolle; bei Jugendlichen kann man fast immer davon sprechen, wenn auch Ausnahmen bekannt sind. Auf Vererbung haben Quincke, Dinkelacker, Schlesinger, Cassirer, Joseph, Sträußler, Mendel, Harbitz, Neuda u. a. m. schon aufmerksam gemacht. Küll hat einen Stammbaum aufgstellt, den ich hier reproduziere, bei dem die Erkrankung in 4 Generationen vorkommt. Aus Mendels Angaben läßt sich gleichfalls ein solcher Stammbaum aufstellen.

Küll:



Mendel:



Zeichen-Erklärung:

○ = männlich,
□ = weiblich,
⊠ } an Oedem leidend.
■ }
+⊠ } an Oedem gestorben.
+■ }

Cassirer bringt in seiner Monographie den Stammbaum, den Osler übermittelte. Es kann aber, wie unser Fall beweist, jede erbliche Belastung fehlen. Gleiche Angaben finden wir bei Herter, Cassirer, Thost und Kayser-Petersen.

Von anderen Autoren sind Intoxicationen, exogene oder endogene, als Ursache angenommen worden. Reichlicher Nicotingenuß spricht in Steiners Fall sehr für diese Annahme. Oppenheimer, Diethelm, Joseph, Bauke u. a. m. sahen im Alkoholmißbrauch das auslösende Moment. Der Pat. Oppenheimers war frei von Affektionen, so lange der Alkohol ausgesetzt wurde, er bekam aber gleich wieder Anfälle, wenn Alkohol genommen wurde. Der Pat. unseres I. Falles war früher ein starker, ist jetzt mittelstarker Raucher; Alkohol wurde nur selten und wenig genossen. Aber obwohl das Rauchen einige Zeit gänzlich unterblieb, dann erheblich eingeschränkt wurde, traten doch immer wieder Anfälle auf.

Daß die Erkrankung an die Aufnahme gewisser Nahrungsmittel gebunden sei, wird von einigen Autoren hervorgehoben. Thost führt das an sich selbst beobachtete Oedem auf reichlichere Nahrungsaufnahme an Sonnabenden zurück; Beck bekam zweimal nach dem Genuß von Sauerkraut flüchtige Oedeme; er hatte aber auch Anfälle, ohne daß vorher Sauerkraut genossen war. Quincke und Groß sahen das Oedem 60 Stunden nach dem Genuß von Austern und Champignons entstehen. In unserem I. Fall sind darüber auch Versuche angestellt worden: Speisen, von denen man annahm, daß sie die Ursache sein könnten, wurden fortgelassen, trotzdem litt Pat. regelmäßig wieder an seiner Krankheit. Von manchen Autoren ist betont worden, daß Nahrungsmittel keinen Einfluß auf die Bildung des Oedems haben. v. Ehrenwall und Gerhartz sind der Ansicht, daß die Affektion infektiösen Ur-

sprung haben kann und sehen in der Auslösung ein infektiöses, enterogenes agens.

Von Cassirer und Oppenheimer wird die gichtische Belastung erwähnt.

Rheumatische Schmerzen bestanden zuweilen vor dem Beginn der Oedeme, konnten aber auch gleichzeitig mit diesen beobachtet werden (Küßner, franz. Forscher).

Nicht ganz geklärt sind die von Loewenheim in Schlesien beobachteten Fälle von urticariellem Oedem. L. nimmt für das Zustandekommen seiner Krankheitsfälle, bei denen es sich in der Hauptsache um Frauen handelt, ein von außen wirkendes agens an. Eschweiler sah Oedeme bei Gefangenen, die mit einer Arbeit beschäftigt waren, die Stillsitzen verlangte. Die Oedeme kamen und verschwanden nach einigen Wochen. E. hält diese Affektion selbst nicht für eine toxische.

Von größerer Bedeutung sind die thermischen Einflüsse. Oppenheimer, Dinkelacker und Joseph sahen das Oedem in einigen Fällen nur im Sommer auftreten. Bei Stehrs Pat. war das Licht bezw. die Wärme einer elektrischen Lampe imstande, auf der der Beleuchtungsquelle zugekehrten Gesichtshälfte eine oedematoese Schwellung hervorzurufen. Häufiger ist aber das Auftreten von Oedemen nach Kälteeinwirkung beobachtet worden. Joseph, Kirsch, Laudon, Dinkelacker u. a. m.). So sind Schwellungen oft nur an den von der Kleidung nicht bedeckten Körperteilen aufgetreten. Bei einer Beobachtung Cassirers genügte allein das Baden in kaltem Wasser, um bald darauf Oedeme sich entwickeln zu sehen. In unserem I. Falle wirkte der Rauch des Ofens günstig auf die Entstehung des Oedems ein; im II. Fall ließen sich über den Einfluß der Wärme oder Kälte keine Feststellungen machen.

Menstruation, Gravidität, Puerperium und Klimakterium

haben auch einen gewissen Einfluß auf die Bildung der Oedeme. (Bauke, Römer, Collin u. a. m.).

Was die Beziehungen zu den Nervenkrankheiten anlangt, so sind auch da Beobachtungen gesammelt. Meist handelt es sich bei unseren Kranken um leicht erregbare, nervöse, ängstliche, in irgend einer Beziehung neuropathische Personen. Der Pat. Stehrs war von Jugend auf schwächlich und neuropathisch veranlagt. Diethelm sah einen Fall von Tic und Zwangsvorstellungen bei flüchtigem Oedem. Birchers Pat. hatte mit 4 Jahren einen eleptiformen Anfall, der als das Zeichen der neuropathischen Diathese aufgefaßt wird. Kürbitz beschreibt einen Fall bei einer Tabeskranken; je einmal wurden Oedeme bei Lepra und Poliomyelitis festgestellt (Cassirer). Häufig standen die Schwellungen im Zusammenhang mit Migräne (Cassirer, Riehl, Römer). Kick sah einen Fall von flüchtigem Oedem bei Myxoedem. Joseph, Cassirer u. a. m. berichten über das Vorkommen bei M. Basedowii; Cassirer sah auch noch Oedeme bei der myasthenischen Paralyse.

Leichte Traumen können auch das Oedem hervorrufen. Es sind Fälle bekannt, bei denen das feste Anfassen eines Gegenstandes, bei anderen längeres Radfahren, bei Stehr das Ausziehen von Kistennägeln ein Oedem hervorriefen. Küll sah nach Zahnextraktion Glottisoedem mit Exitus bei einer Patientin, die auch sonst auf leichte Traumen (Stoß oder Schlag) mit Schwellungen reagiert hatte. Vielleicht ist die Entwickelung des Glottisoedems in unserem II. Fall durch die Incision auch noch beschleunigt worden.

Ein besonderes Interesse bieten auch die psychischen Erschütterungen. Bei einigen genügt großer Aerger, bei anderen heftiger Schreck, wieder bei anderen geistige Anstrengung zur Auslösung der Affektion (Bauke, Schlesinger, Küßner, Lesser). Dinkelacker betont aller-

dings, daß Anstrengungen, Aerger oder Aehnliches ohne Einfluß waren. Laudon führt seine oedematoesen Schwellungen einmal auf Anstrengung (schwere Geburtshülfe) zurück. Bekannt ist der Fall eines Patienten Stekkels, der flüchtige Oedeme dann bekam, wenn er gezwungen war, allein über einen freien Platz zu gehen, begleitete ihn der Arzt, so blieben die Schwellungen fort.

Die Krankheit setzt meist ohne Vorboten ganz plötzlich ein. Es finden sich allerdings gelegentlich Prodromalerscheinungen wie Appetit- und Schlaflosigkeit, allgemeines Unbehagen, Mattigkeit und Temperatur-Erhöhung, Erscheinungen, die auch im späteren Verlauf der Krankheit weiter bestehen können. Die Kardinalsymptome sind die Haut-, Schleimhaut- und Periostschwellungen, die in kürzester Zeit entstehen und nach Stunden, seltener nach Tagen, wieder verschwinden. Die Schwellungen recidivieren sehr oft. Bemerkenswert in unserem I. Falle ist die Hartnäckigkeit, mit der das Oedem seit frühester Jugend ununterbrochen bis auf den heutigen Tag bestanden hat. In anderen Fällen ist das Oedem nur ein einziges Mal aufgetreten (Kayser-Petersen, Dinkelacker). Die Schwellungen sind meist umschrieben. Allmählicher Uebergang vom kranken zum gesunden Gewebe ist aber anch beobachtet worden (Küssner, Strübing, Cassirer, eig. Beobachtung). Nicht immer sind sie von rundlicher Form; in unserem I. Fall überragten sie die umgebende Haut nie mehr als $^1/_2$ cm. Erhöhungen von 2—4 Zoll werden von Napier beschrieben. Die Größe ist sehr wechselnd. Quincke gab 2—10 cm, Favier 15 cm an. An den Genitalien erreichen sie zuweilen ganz beträchtliche Ausdehnung. Rapin sah ein mannskopfgroßes Skrotum. In unseren Fällen blieben die Oedeme in normalen Grenzen, sie nahmen nur gelegentlich an den Händen, wenn die Schwellung sich über den Unterarm ausbreitete, übernormale Größe an. Diethelm

sah einen Fall, bei dem der ganze Körper geschwollen war, und spricht deshalb von einem universellen Oedem. Kirsch beschreibt das Zusammenfließen einzelner Knoten zu einem Tumor. Von uns ist dieses Zusammenfließen weniger bei den Schwellungen als bei der gleichzeitig beobachteten Urticaria unseres I. Patienten aufgefallen. Der Fingerdruck in den etwas elastischen Schwellungen blieb meist nicht bestehen und war im allgemeinen nicht schmerzhaft. Nur die Periostschwellungen zeigten auf stärkeren Druck etwas Schmerzhaftigkeit.

Die Temperatur dürfte von der Spannung und der damit zusammenhängenden Färbung der Haut abhängig sein. Im allgemeinen ist ja die Farbe der oedematoesen Schwellungen nur wenig von der der normalen Haut verschieden. Bei starker Spannung tritt Erblassen ein; doch kann auch eine abnorme Röte bestehen (Kirsch, Dinkelacker). Leider war es in unserem im Felde beobachteten Falle nicht möglich, mit dem Flächenthermometer Messungen anzustellen. Steiner, der solche Messungen vornahm, fand eine Erhöhung der Temperatur an einer oedematoesen Stelle um 2,4°, ein anderes Mal um 1,6°. Heftiger Juckreiz besteht im allgemeinen in Verbindung mit Röte und Temperatur-Erhöhung. Ueber Juckreiz wurde in unserem I. Falle fast nur im Beginn der Schwellungen geklagt. Anfangs bestandenes Jucken an blaßen Hautstellen kann aber auch aufhören, wenn die Schwellungen sich röten (Kirsch).

Subjektive Beschwerden brauchen nicht immer vorhanden zu sein, fehlen sogar meistens gänzlich. In der Norm geht ein leichtes Kribeln und Brennen voraus. Lästig wirkt oft nur das Spannungsgefühl, besonders im Gesicht, wenn die Schwellung ihren Höhepunkt erreicht hat. Angeschwollene Hände können zur Arbeit unfähig

sein; ein Oedem der Füße macht das Anziehen der Stiefel, gelegentlich sogar das Gehen unmöglich (Stehr, eigene Beobachtung). Mitunter stellen sich auch heftige Schmerzen ein. Der Pat. unseres II. Falles gab ausdrücklich an, daß er sich sehr elend fühle; nach dem Zurückgehen der Schwellung fühle er sich wohler. Wiederholt sich ein Oedem des öfteren an einer bestimmten Stelle, so können Verdickungen entstehen. Die Regel ist, daß eine Schwellung kein Residuum hinterläßt. Nur in einigen Fällen ist Abschilfern der Haut beschrieben (Cassirer, Bregmann, Diethelm). Riehl beschreibt schlaffe Säcke der Augenlider nach häufigem Lidoedem. Schwellungen sind an allen Körperteilen beobachtet worden; am seltensten dürfte die behaarte Kopfhaut befallen werden. Einmal betroffene Stellen besitzen eine geringere Widerstandsfähigkeit für spätere Anfälle.

Schleimhautschwellungen finden wir in Mund- und Rachenhöhle, Kehlkopf, den tieferen Luftwegen auch im Magen- und Darmkanal. Seltener ist von oedematoeser Schwellung der Conjunctiva und der Nasenschleimhaut berichtet. Die Schwellungen der Lippen und der Zunge sind oft beschrieben worden (Quincke u. Groß, Joseph, Dinkelacker). In unserem I. Falle war das Oedem der Zunge meist an der Spitze und breitete sich nach einer, seltener nach beiden Seiten aus. Die Schwellung kann einen solchen Umfang annehmen, daß die Zunge fest gegen den Gaumen liegt. Ebenso häufig finden wir Schwellungen der Uvula, des Gaumens, der Mandeln und des ganzen Pharynx. Am wichtigsten ist wohl wegen der aus ihr resultierenden Folgen die Schwellung des Kehlkopfeinganges (Schlesinger, Dinkelacker, Sträußler, Mendel, Quincke u. Groß u. a. m.). Bei diesen Oedemen treten bald Schluckbeschwerden und Atemnot auf. Schon mehrfach ist Exitus nach diesen Oedemen beobachtet worden.

Recht interessant ist in der Beziehung der Mendelsche Stammbaum. Des öfteren ist zur Lebensrettung des Pat. die Tracheotomie gemacht worden, die aber zuweilen bei dem schnellen Anwachsen schon zu spät kommen kann (Sträußler). Innerhalb verhältnißmäßig kurzer Frist entwickelte sich auch bei unserem II. Pat. vom Gaumen über Uvula zum Kehlkopf hin ein Oedem, das sogar außen am Hals als solches zu erkennen war. Schon puls- und bewußtlos kam der Pat. zur Tracheotomie, die lebensrettend wirkte. Ebenso schnell wie es kam verschwand das Oedem bei Thost wieder, sodaß die schon vorbereite Tracheotomie überflüssig wurde. Todesfälle an Glottisoedem sind weiter von Port, Küll u. a. m. mitgeteilt worden. Auch die Luftwege können auf ähnliche Weise erkranken. Ein recht schwerer Anfall, ähnlich dem, den Diethelm bezw. Herm. Müller beobachtete, trat bei unserem I. Pat. einmal im Laufe des Jahres auf. Das in der Umgebung wahrzunehmende Rasseln, die Atemnot, die großen Mengen schaumigen Auswurfs nach dem Anfall lassen mit Bestimmtheit auf ein Oedem der Lungen schließen. Bei dem öfters eintretenden unstillbaren Hustenreiz dürfen wir das gleiche annehmen; hierbei handelte es sich wohl um einen nicht ganz zur Entwickelung gekommen, frühzeitig wieder zurückgegangenen Anfall.

Mitunter können auch, während das Oedem fast gar nicht hervortritt, die Magen-Darmerscheinungen im Vordergrund stehen, die sich in geringeren oder stärkeren Schmerzen, aber auch in Erbrechen und Durchfällen äußern. Unser I. Pat. litt oft an solchen Durchfällen, die ganz plötzlich kamen und bald wieder verschwanden. Oedeme wurden dabei am Körper selten oder nie bemerkt. Das häufige Erbrechen des II. Pat. ist wohl nicht so ohne weiteres auf ein Oedem zurückzuführen; vielleicht dürfte es in der Pylorusstenose seine Ursache haben; die Durch-

fälle könnten wieder ganz als ein Symptom der Quinckeschen Krankheit aufgefaßt werden.

Vereinzelt kommen in Fällen von flüchtigem Oedem auch Gelenkschmerzen vor (Schlesinger, Dinkelacker). Cassirer beobachtete ein Oedem der Muskeln. Eine kurzdauernde Schwellung der Sehnervenpapille beschreibt Handwerck.

Von cerebralen Erscheinungen sind Kopfschmerz, Schwindel, Schlaflosigkeit, Mattigkeit zu nennen. Die in unserem Fall mehrfach aufgetretenen Kopfschmerzen, die von einem bestimmten Punkt ausgingen, und die auf keins der sonst üblichen Mittel reagierten, sind sicher auf meningeale Schwellungen zurückzuführen. Hierher gehören wohl auch die von Ullmann beschriebenen Krämpfe, die epileptiformen Anfälle in Stehrs Fall, der plötzliche Bewußtseinsverlust bei Beck, vielleicht auch der von v. Rad mitgeteilte Fall von epileptischen Anfällen auf der Straße. Als allgemeine Symptome sind noch Unlust, Reizbarkeit, leichtes Fieber, starke Schweißausbrüche und große Trockenheit im Munde zu nennen. Während Temperatur-Erhöhungen von uns nie festgestellt wurden, berichten andere Autoren (Cassirer, Schlesinger, Diethelm, Stehr u. a.) über z. Teil ganz beträchtliche Erhöhungen. Ein Fortkriechen der Oedeme ist von Cassirer erwähnt. Dieses allmähliche Weitersichausbreiten war in unserem I. Falle ganz typisch für die Gesichtsschwellungen; ein Oedem des Augenwinkels zog sich bald auf Wange, Lippe und Kinn; beim Oedem der Oberlippe blieben Unterlippe und Kinn nie verschont. Einzig bei den Periostschwellungen am Kopf blieb dieses Weiterkriechen aus. Interessant war auch die Feststellung, daß morgens früh entstandene Oedeme nach Bewegungen, Spaziergängen oder Ritten viel schneller zurückgingen — meist nach 3—4 Stunden — als abends entstandene Schwellungen, die teilweise am nächsten Morgen noch bestanden. In der

Bewegung findet also eine schnellere Resorption statt als in der Ruhe. Periostschwellungen verschwinden langsamer als die Schwellungen des Unterhautzellgewebes.

Im Anschluß hieran seien kurz einige Bemerkungen über den heutigen Stand der Oedemfrage gestattet.

Ueber die Lymphbildung stellten Ludwig und Heidenhain zwei Hypothesen auf: die Filtrations- und die Sekretionstheorie. Ludwig und seine Schule sahen in der Lymphe ein Filtrat der Blutflüssigkeit, deren Menge abhängig sei von der Größe des Blutdrucks in den Kapillaren und evtl. von der Beschaffenheit der Blutgefäße. Durch einen Versuch — Ludwig sah nach Unterbindung des Plexus pampiniformis die Lymphgefäße des Samenstranges stark angeschwollen und nach Lösung der Ligatur durch reichlichen Lymphabfluß abschwellen; durch Herbeiführen einer weiteren venösen Stauung füllten sich die Lymphgefäße wieder — glaubt er den Beweis erbracht zu haben, daß die Lymphe durch Filtration von Blutflüssigkeit durch die Kapillarwand gebildet wird. Es kann aber nur zu einem Fließen kommen, wenn in der Strömung Druckdifferenzen bestehen, wenn der arterielle Druck größer ist als der Gewebsdruck.

Heidenhain fand dagegen ein Anhalten des Lymphstromes im Ductus thoracicus, obwohl die Aorta oberhalb des Zwerchfells verstopft, und dadurch der Blutdruck in der Aorta abdom. ganz aufgehoben war. Aus Extrakten von Krebsmuskeln, aus Muscheln, Köpfen und Leibern der Blutegel u. s. w. stellte er ferner Stoffe her, Lymphagoga genannt, die, wenn sie in die Blutbahn injiziert wurden, imstande waren, die Lymphproduktion bedeutend zu beschleunigen, ohne daß eine Steigerung des Blutdrucks vorhanden war. Er nimmt daher eine den Drüsenzellen gleichkommende sezernierende Tätigkeit der Kapillarzellen an. Eine dritte Theorie ist dann von Asher aufgestellt.

Asher glaubte durch Versuche beweisen zu können, daß die Arbeit der Zellen für die Bildung der Lymphe und deren Fortbewegung von Wichtigkeit sei, indem er davon ausging, daß zwischen den Blutgefäßen und den Geweben ein ständiger Stoffaustausch vor sich ginge.

Ausgehend von der Tatsache, daß beim menschlichen Oedem eine Ansammlung von Flüssigkeit in den Geweben stattfindet, kam man zu dem Schluß, daß ein Oedem dann zustande kommt, wenn die Lymphbildung abnorm vermehrt ist, oder ein Abfluß nicht stattfindet. Rich. Bright war einer der ersten, die für die Oedembildung eine Erklärung aufzustellen versuchten, die er in der Hydraemie bei Albuminverlust des Körpers bei Nephritiden erblickte. Das hydraemische Blut dränge mit großer Leichtigkeit durch die Blutgefäße in das Gewebe, wodurch letzteres zur Quellung käme. Martin Fischer sucht experimentell zu beweisen, daß die Ursache nicht in den Druckverhältnissen sondern in dem Gewebe selbst zu suchen sei. Oberhalb des Knies schnürte er das Bein eines Frosches so ab, daß venöser und arterieller Durchfluß gehemmt waren. Das Tier wurde in soviel destilliertes Wasser gehalten, daß die Beine davon bedeckt waren, und F. sah nun am abgeschnürten Bein ein Oedem sich entwickeln, während das andere Bein frei blieb. Das Oedem sollte entstanden sein dadurch, daß der osmotische Druck in den Geweben höher war als im Blut und in der Lymphe. Nach Fischer müßten die Zellen an sich an der Oedembildung beteiligt sein, während doch in Wirklichkeit die Oedembildung ein interzellulärer Vorgang ist. — Cohnheim und Lichtheim, die über die Brightsche Theorie Versuche anstellten, fanden aber nach Injektion von großen Mengen einer Na. Cl-Lösung in die Venen verschiedener Tiere keine Oedeme. Die Hydraemie allein oder in Verbindung mit einer Vergrößerung der Menge des Blutes ist also nicht

die Ursache für die Oedeme bei Nephritis. C. nimmt eine vergrößerte Durchlässigkeit der Kapillarwandungen an und konnte ferner durch Versuche zeigen, daß die Beschaffenheit der Kapillarwandung in erster Linie bei der Oedembildung maßgebend ist.

Für das Vorkommen der Oedeme bei Nephritis machte man früher in erster Linie die erkrankte Niere verantwortlich. Man glaubte dazu Berechtigung zu haben, als Bartels auf die Koinzidenz zwischen Oligurie und Oedem und wachsende Diurese und schwindende Oedeme verwies. Die Erklärung war die: durch die Schädigung des Nierengewebes wird das Wasser im Blute gehalten; um aber eine allzu starke Hydraemie zu verhüten, wird ein Teil an die Gewebe abgegeben. Gegen diese Theorie spricht sehr die Tatsache, daß es gelegentlich trotz anhaltender Harnsperre nicht zu Oedemen, wohl aber zu starker Hydraemie kommt. Neuerdings ist man dazu übergegangen, extrarenale Faktoren, besonders das Kochsalz, der Oedembildung zu beschuldigen. So kann man durch Zulage von Kochsalz die Oedeme steigern, und durch Entziehung desselben eine Verminderung herbeiführen. Das Kochsalz wird in den Säften zurückgehalten und hält selbst wiederum das Wasser zurück. Außer dem Kochsalz als extrarenalen Faktor suchte man in Schädigungen der Gefäße eine Ursache für die Oedembildung; doch sind objektive Veränderungen nicht nachgewiesen. Die Hauptansicht ist jetzt die, daß neben den krankhaften Veränderungen der Niere auch andere Faktoren (Veränderungen der Gefäße u. s. w.) bei der Bildung der renalen Oedeme in Betracht zu ziehen sind. Ob die Schädigung der Gefäße eine Folge der Nephritis, oder ob sie auf dieselbe Noxe wie die Nephritis zurückzuführen ist, mag dahingestellt bleiben. In neuester Zeit hat Volhard über die Oedembildung einige Leitsätze aufgestellt, die u. a. besagen, daß vermehrte Durchlässigkeit

und verminderte Resorptionsfähigkeit auf Grund einer Schädigung der Kapillarendothelien als primäre Ursache für die Entstehung des Oedems aufzufassen sind. Sekundär begünstigende Hilfsmittel sind alle die Bedingungen, welche bei primärer Gefäßschädigung den Flüssigkeitsaustritt hindern. Für sich allein bilden sie kein Oedem. Salz und Wasserzufuhr tragen bei vorhandener Gefäßschädigung am meisten zur Bildung des Oedems bei.

Bei der Bildung des kardialen Hydrops wird die venöse Stauung als Ursache angenommen, die die Transsudation vermehrt und Steigerung der Lymphabsonderung bewirkt. Die Erklärung bringt aber insofern Schwierigkeiten, als es nicht gelingt, die Erhöhung des venösen Blutdrucks allein verantwortlich zu machen, denn Verschluß einer großen Vene hat nicht immer ein Oedem zur Folge.

Eine Klasse für sich bilden die während des Krieges, besonders in dem kalten Winter 16—17, mehrfach beobachteten sogenannten Kriegsoedeme, bei denen, ohne daß Nieren- oder Herzerkrankungen bestehen, die Fett- und Lipoidverarmung des Blutserums eine vermehrte Durchlässigkeit der Kapillaren hervorgerufen hat (Inanition).

Ein ganz anderes Bild bietet das uns hier interessierende flüchtige Oedem. Ein kachektisches Oedem liegt nicht vor, Hyperaemie ist nicht festzustellen, Erhöhung des Blutzuflusses — falls dieses zur Bildung des Oedems möglich ist — ist nicht vorhanden, denn meist fehlen alle Zeichen einer Hyperaemie. Da aber nicht selten Allgemeinbeschwerden und Fieber bestehen, da Beziehungen zur Purpura und Urticaria nicht abzuleugnen sind, ist die Möglichkeit einer Intoxikation gegeben. Die Autoren, die aber alle Fälle als auf toxischer Grundlage bezeichnen möchten, gehen da wohl etwas zu weit. So betrachtet Mendel die normalen Fäulnisprodukte als Lymphagoga.

Die Heredität sei nichts als vererbte Idiosynkrasie gegen die im Darm sich bildenden Zersetzstoffe, er zählt daraufhin die Krankheit zu den Antointoxikationen. Allerdings spielen toxische Stoffe in manchen Fällen eine große Rolle. Das Gift kann sowohl auf die Gefäßwandungen selbst wirken als auch direkt auf die Nerven. Oft genug ist aber die Affektion den Nervenkrankheiten zuzuzählen, denn neben der Heredität finden wir andere nervöse Symptome und haben oft genug gesehen, daß psychische Erschütterungen den Anfall anszulösen vermögen. — Wir können bei der Bildung unserer Oedeme annehmen, daß sie nicht nur auf eine Aenderung des Druckes in den Kapillaren zurückzuführen sind, sondern daß die Nerven, die in irgend einer Weise Einfluß auf die Durchlässigkeit der Wandungen haben, ihren Einfluß auf die Endothelien geltend machen derart, daß infolge deren Schädigung eine vermehrte Durchlässigkeit erfolgt.

Worauf sind nun die Oedeme in unseren Fällen zurückzuführen? Wir haben gesehen, daß Heredität nicht vorliegt, daß toxische Einflüsse — Alkohol, Nicotin, Einflüsse seitens der Nahrung — auszuschließen sind und wissen aus dem vorher Gesagten, daß die neuropathische Belastung keine „Conditio sine qua non“ für das Zustandekommen des Quinckeschen Oedems ist. Vielleicht ist in unseren Fällen eine erworbene Instabilität des vegetativen Nervensystems in Frage zu ziehen.

Differenzialdiagnostisch sind andere Oedeme sowie Urticaria und Purpura leicht auszuschließen. Schnell sich entwickelnde, nicht immer scharf abgegrenzte Oedeme, die ebenso schnell wieder verschwinden und als einzigste Symptome im allgemeinen Spannung und Juckreiz verursachen, gelegentlich mit Symptomen der inneren Organe einhergehen können, sind eben typisch für die Krankheit, die wir als flüchtiges Oedem (Quinckesches Oedem) be-

zeichnen. Schwierigkeiten können mitunter auftreten, wenn, wie in Fall I, das Oedem zusammen mit Urticaria auftritt, eine Erscheinung, die in der Literatur mehrfach beschrieben ist (Cassirer, Dinkelacker, Joseph u. a. m.). Häufig finden sich Beziehungen zu den Neurosen wie Akroparaesthesie und Raynaudscher Krankheit. Unser Pat. I klagte seit seiner Jugend über kalte Füße und Hände. Es können sich Symptome von Raynaudscher Krankheit, Erythromelalgie und flüchtigen Oedemen zusammen einfinden. Die genauere Untersuchung wird dann erst ergeben, welches Krankheitsbild wir vor uns haben, ob der betr. Fall zu den flüchtigen Oedemen mit Symptomen der Raynaudschen Krankheit und Erythromelalgie zu zählen ist, oder ob wir eine der beiden anderen Krankheiten vor uns haben, die mit Erscheinungen der Quinckeschen Krankheit einhergeht. Sehr häufig finden wir bei andern Krankheiten flüchtige Oedeme, die aber dann nur als Einzelsymptome dieser Erkrankungen aufzufassen sind, so bei der Sklerodermie, M. Basedowii, Migräne und Tabes. Nicht ganz so einfach ist oft die Unterscheidung vom oedème blanc oder oedème bleu der Hysterie. Beim hysterischen Oedem bleibt meistens das Gesicht frei, das Oedem ist meist von längerer Dauer, kann aber auch schnell kommen und gehen. Mitunter können, ohne daß andere Symptome bestehen, die Magen-Darmerscheinungen so das Bild beherrschen, daß man geneigt ist, die Krankheit zum periodischen Erbrechen oder zu den gastrischen Krisen der Tabiker zu zählen. Anamnestisch muß in solchen Fällen festgestellt werden, ob nicht erbliche Belastung vorliegt, ob Erbrechen und Durchfälle nicht nur ein Symptom unseres Oedems sind.

Die Prognose ist quoad vitam im allgemeinen gut. Gefährdung des Lebens kann durch Glottisoedem eintreten. Mendel will die nach Cassirer angegebene „fast ausnahmslos quoad vitam günstige“ Prognose etwas modi-

fizieren, da von der von ihm berichteten Familie, aus 12 Personen bestehend, 9 Mitglieder erkrankten, von denen 6 starben. quoad restitutionem ist die Prognose bei weitem ungünstiger. Die Krankheit zieht sich oft genug über das ganze Leben hin. Wenn auch Pausen von längerer Zeit, z. Teil mehreren Jahren, erwähnt wurden, so ist die Neigung zu Recidiven doch stets sehr groß.

Therapeutisch steht man der Krankheit ziemlich machtlos gegenüber. Wo toxische Ursachen vorliegen, wird man darauf bedacht sein, Stoffe, die erwiesenermaßen zur Bildung des Oedems führen, fortzulassen, Alkohol und Nikotin sind gegebenenfalls zu verbieten. Mendel sah nach Regelung der Darmtätigkeit Erfolge. Eine Badekur (Kissingen) hat bei Dinkelacker gut gewirkt. Massage, trockene und feuchte Wärme brachten Erleichterung.

Von medikamentösen Mitteln sind Arsen und Eisen, Brom-Iodkali, Ergotin u. s. w. gegeben worden. Cassirer sah vorübergehenden Erfolg nach Coffein und Pyramidon. Seifert und Hecht verschreiben Calcium lacticum, auch Kalkkataplasmen wurden gut vertragen. Bei Magenbeschwerden hat Morphium gelegentlich Linderung gebracht. In unserem I. Fall tat das Chinin ganz ausgezeichnete Dienste, wenn es, sobald ein Anfall durch Jucken und Kriebeln sich anzeigte, genommen wurde. Des öfteren ist ein Anfall daraufhin gleich zum Stillstand bezw. Rückgang gelangt. Bei Glottisoedem kann nur rasche Tracheotomie lebensrettend wirken.

Am Schlusse meiner Arbeit möchte ich nicht verfehlen

Herrn Professor Dr. von Bergmann

für die gütige Ueberlassung des Falles und die freundliche Unterstützung meinen besten Dank auszusprechen.

Literatur.

Allard: Klinische Beobachtungen an anaphylaktischen Anfällen nach Seruminjektionen. Berl. kl. W. 1911, Nr. 3, S. 114.

Bauke: Zur Aetiologie des „akuten, angioneurotischen" oder „umschriebenen" Oedems. Berl. klin. Wochenschrift 1892, Nr. 6, S. 114.

Beck: Ein Beitrag zur Lehre des akuten angioneurotischen Oedems. Heidelberg 1907, J.—D.

Beck: Ueber Quinckesches Oedem. Münchn. m. W. 1918, Nr. 1, S. 20.

Bostelmann: Quinckesches Oedem in einem Fall von haemorrhagischer Nephritis. Marburg 1916, J.—D.

Cassirer: Die vasomatorisch. trophischen Neurosen. II. Aufl. Berlin 1912.

Cohnheim: Vorlesungen über allgemeine Pathologie, II. Band, S. 445, Berlin 1880.

Conty: Ueber periodisches Erbrechen (gastr. Krisen) nebst Bemerkungen über nervöse Magenaffektionen. Zeitschrift f. kl. Med., Bd. IV., S. 605.

Curschmann: Ueber hysterisches Oedem. M. med. W. 1904, Nr. 4.

Diethelm: Ueber akutes, universelles angioneurotisches Oedem. Zürich 1905, J.—D.

Dinkelacker: Ueber akutes Oedem. Kiel 1882, J.—D.

v. Ehrenvall u. *Gehrhartz:* Quinckesches Oedem. M. m. W. 17. Nr. 51. S. 1643.

Eppinger: Zur Pathologie u. Therapie des menschlichen Oedems. Berlin 1917.

Eschweiler: Ueber die im Gefängnis Düsseldorf-Derendorf beobachteten Hautoedeme unbekannten Ursprungs. Deutsche med. W. 1905, Nr. 22.

Ettinger: Eine seltene Kombination von vasomotorisch trophischen Neurosen. Berlin 1913, J.—D.

Fischer: Das Oedem. Dresden 1910.

Freudenthal: Ueber eine anfallsweise auftretende Schwellung der Parotis und ihr Fortbleiben während der Schwangerschaft. Berl. kl. W. 1899, Nr. 40, S. 880.

Hahn: Beitrag zur Pathogenese der transitorischen Oedeme bei Typhus abdom. u. ihrer Beziehung zum ak. circumscript. Oedem. W. m. W. 1904, Nr. 48, S. 2153.

Handwerck: Kurz dauerndes Oedem der Sehnervenpapille eines Auges, eine Lokalisation des ak. umschr. Oedems. M. m. W. 1907, Nr. 47.

Harbitz: Akutes paroxyst. Oedem mit tötl. Verlauf auf hereditärer Basis. M. m. W. 1911, Nr. 48.

Heller u. *Schultz:* Ueber einen Fall hynotisch erzeugter Blasenbildung. M. m. W. 1909, Nr. 41.

Henning: Ueber das chron. Throphödem. Heidelberg 1910, J.—D.

Herter: Ein Fall von akutem angioneurotischem Oedem. D. m. W. 1905, Nr. 47, S. 1893.

Hoffmann, A.: Pathologie und Therapie der Neurosen und der funktionellen Kreislaufstörungen. Wiesbaden 1901.

Jadassohn u. *Rothe:* Zur Pathogenese der Urticaria. Berl. kl. W. 1914, Nr. 11.

Joseph: Ueber ak. umschr. Hautoedem. Berl. kl. W. 1890, Nr. 4 u. 5.

Jores: Deutsches Archiv f. kl. Med. 87, XXI.

Kalberlah: Demonstration. M. m. W. 1909, Nr. 38, S. 1974.

te Kamp: Ein Fall von doppelseitigem Hydrops genu intermittens. Deutsche m. W. 1907, Nr. 12, S. 462.

Kayser-Petersen: Ueber einen Fall von chr. Oed. mit fieberhaftem Verlauf. M. m. W. 17, Nr. 42, S. 1366.

Kirsch: Ueber akutes (angioneurotisches) Hautoedem. Greifswald 1889, J.—D.

Köster: Ein Fall von Hydrops articulorum intermittens. D. Zeitschr. f. Nervenheilkunde, Leipzig 1892, II. Band, S. 464.

Küll: Familiäre Erkrankung an akutem umschr. Hautoedem. Medizinische Klinik 1909, Nr. 50, S. 1890.

Kürbitz: Ueber einen Fall von ak. umschr. Oedem bei Tabes dorsalis. M. m. W. 1906, Nr. 36.

Küßner: Ueber hydrop. Anschwellungen unklaren Ursprungs. Berl. kl. W. 1889, Nr. 16, S. 341.

Kuhn: Ueber einen Fall von schwerem angioneurot. Oedem. (Gesellschaft der Charitéärzte.) Berl. kl. W. 1909, Nr. 9, S. 419.

Laudon: Eine eigentümliche Hautkrankheit. Berl. kl. W. 1880, Nr. 2, S. 23.
Lesser: Lehrbuch der Hautkrankheiten. 10. Aufl., 1900.
Lublinski: Diffuses chron. Hautoedem mit Beteiligung des Kehlkopfes. Berl. kl. W. 1900, Nr. 49.
Loewenheim: Ueber urticarielles Oedem. Berl. kl. W. 1903, Nr. 46, S. 1060.
Mendel: Das akute angioneur. Oedem. Berl. kl. W. 1902, Nr. 48, S. 1126.
Mehlhorn: Zur Lehre von den Hautoedemen. Gera 1901, J.—D.
Moebius: Die Migräne. Wien 1894, S. 55.
Neuda: Demonstrationen. D. m. W. 1914, Nr. 7, S. 367.
Ders.: M. m. W. 1914, S. 1093, S. 1483.
Oppenheim: Lehrbuch der Nerdenkrankheiten. Berlin 1902, III. Aufl.
Oppenheimer: Fall von akutem umschr. Hautoedem auf alkoholischer Grundlage. D. m. W. 1896, Nr. 3, S. 47.
Quincke: Monatshefte für prakt. Dermatologie 1882, Nr. 5. Ueber ak. umschr. Hautoedem.
Quincke u. *Groß:* Ueber einige seltenere Lokalisationen des ak. umschr. Oedems. D. m. W. 1904, Nr. 1.
v. Rad: Ein Beitrag zur Kasuistik des ak. umschr. Oedems. M. m. W. 1902, Nr. 8.
Roth: Ueber akutes Hautoedem. Bamberg 1903, J.—D.
Rumpel: Demonstration eines angion. Oedems. Aerztl. Verein in Hamburg. M. m. W. 1899, S. 905.
Schlesinger: Mitt. a. d. Grenzgebieten, Band V, S. 441 (hydrops hypostrophos).
Schlesinger: Hydr. Hypostr. Fin Beitrag zur Lehre des angioneurot. Oedems. M. m. W. 1899, Nr. 35.
Schlesinger: Ueber einen Todesfall ak. umschr. Oedem (Quincke) kombiniert mit Erythromelalgie. Med. Kl. 1906, Nr. 4.
Stehr: Das Qu. Oedem im Bereich der vegetativen Neurosen. M. m. W. 1917, Nr. 29, S. 936.
Stähelin: Ein Fall von allgem. idiopath. Oedem mit tötl. Ausgang. Ztschrft. f. klin. Med. 1903, S. 461.
Steiner: Zur Kasuistik des Quinckeschen Hautoedems. Leipzig 1903, J.—D.
Schmaus: Grundriß der pathol. Anatomie. 10. Aufl. Wiesbaden 1912.
Sträußler: Ueber einen Todesfall durch das sogenannte ak. umschr. Oedem. (Quinckesche Krankheit.) M. m. W. 1903, Nr. 48, S. 2116.

Strübing: Ueber ak. (angion.) Oedem. Zeitschrift f. kl. M. 1885, IX. Bd., S. 381.
Strümpell: Lehrb. der spez. Path. u. Therapie, I. Teil, II. Bd., S. 130.
Thost: Ueber Quinckesches Oedem. M. m. W. 1917, Nr. 42, S. 1364.
Uhlich: Zeitschrift f. experiment. Therapie VI., S. 911.
Ullmann: Arch. f. Schiffs- u. Tropenhygiene 99 III., S. 176.
Valentin: Ueber hereditäre dermatitis bullosa u. hered. acutes Oedem. Berl. kl. W. 1885, Nr. 10, S. 150.
Wolters: Med. Kl. 1909. Nr. 2 u. 3, S. 41. Ueber urticarielle Erkrankungen.
v. Ziemssen: Spez. Path. u. Therapie, Band VI.
Volhard: Die doppels. haematog. Nierenerkr. Handb. d. inneren Medizin, III. Band, II. Teil 1918, S. 1228—1256.
Falta: Ueber Kriegsoedem. M. m. W. 1917, Nr. 47, S. 1539.
Knack u. *Neumann:* Beiträge zur Oedemfrage. D. m. W. 1917, Nr. 29.
Rumpel: Ueber Oedemerkrankungen. M. m. W. 1917, Nr. 30, S. 983.
Lange:. Ueber das Auftreten eigenartiger Oedemzustände. D. m. W. 1917, Nr. 28.
Krehl: Pathol. Physiol. Leipzig 1912, S. 117 ff.
Port: Tod durch Glottisoedem. M. m. W. 1917, Nr. 12, S. 384.

Lebenslauf.

Ich, *Peter Robert Ernst Müller,* evang. Bekenntnisses, wurde am 1. Februar 1890 zu Barmen als Sohn des Masch.-Fabrikanten *Ernst Müller* und seiner verstorbenen Ehefrau *Anna,* geb. *Niewöhner* geboren. Nachdem ich 5 Jahre lang die Volksschule in Barmen besucht hatte, erhielt ich Ostern 1906 auf der Realschule zu Barmen das Zeugnis zur Berechtigung zum Einj.-Freiw.-Dienst; Ostern 1909 bestand ich an der Oberrealschule zu Barmen-Wupperfeld die Reifeprüfung.

Als Student der Medizin besuchte ich die Universitäten zu Marburg S. S. 1909 — W. S. 1911/12, Gießen S. S. 1912, Bonn W. S. 1912/13, Marburg S. S. 1913 — 1914. Nach sechssemestrigem Studium bestand ich März 1912 zu Marburg meine ärztliche Vorprüfung und am 4. August 1914 das medizinische Not-Staatsexamen. Seit dieser Zeit befinde ich mich im militärärztlichen Dienst.

Meine Approbation erhielt ich am 30. November 1914.

Meine akademischen Lehrer waren:

Berblinger, v. Behring, Bielschowsky, Bonhoff, Bruns, Disse, Esch, Garré, Gasser, Gürber, Grüter, Hagemann, Hildebrand, Hohmeyer, Jahrmärker, Jores, Kirchhain, Kleinschmidt, König, Krause, Korschelt, Kutscher, Leo, Matthes, Meyer, Müller, Ostmann, Ribbert, Richarz, Rieländer, Schenck, Schultze, Tuczek, Zangemeister, Zincke.